

Docket No.: 57454-106

#3/Priorities
7-23-01
K. R. R.
PATENT

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of

Shigehiro KUGE

Serial No.:

Group Art Unit:

Filed: May 02, 2001

Examiner:

For: FACILITY ADMINISTRATION APPARATUS AND METHOD



CLAIM OF PRIORITY AND
TRANSMITTAL OF CERTIFIED PRIORITY DOCUMENT

Commissioner for Patents
Washington, DC 20231

Sir:

In accordance with the provisions of 35 U.S.C. 119, Applicant hereby claims the priority of:

Japanese Patent Application No. 2000-383174,
filed December 18, 2000

cited in the Declaration of the present application. A certified copy is submitted herewith.

Respectfully submitted,

MCDERMOTT, WILL & EMERY

Gene Z. Robinson

Gene Z. Robinson

Registration No. 33,351

600 13th Street, N.W.
Washington, DC 20005-3096
(202) 756-8000 GZR:dtb
Date: May 2, 2001
Facsimile: (202) 756-8087

日本国特許庁

PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

59454-106

Kuge

April 2, 2001

McDermott, Will & Emery

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日

Date of Application:

2000年12月18日

出願番号

Application Number:

特願2000-383174

出願人

Applicant(s):

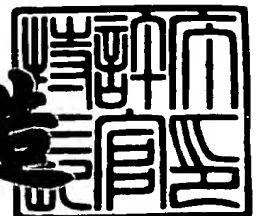
三菱電機株式会社

J1046 U.S. PTO
09/846276
05/02/01

2001年 1月19日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2000-3112409

【書類名】 特許願

【整理番号】 527984JP01

【提出日】 平成12年12月18日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 17/60

【発明者】

【住所又は居所】 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 三菱電機株式会社
社内

【氏名】 久家 重博

【特許出願人】

【識別番号】 000006013

【氏名又は名称】 三菱電機株式会社

【代理人】

【識別番号】 100064746

【弁理士】

【氏名又は名称】 深見 久郎

【選任した代理人】

【識別番号】 100085132

【弁理士】

【氏名又は名称】 森田 俊雄

【選任した代理人】

【識別番号】 100091409

【弁理士】

【氏名又は名称】 伊藤 英彦

【選任した代理人】

【識別番号】 100096781

【弁理士】

【氏名又は名称】 堀井 豊

【選任した代理人】

【識別番号】 100096792

【弁理士】

【氏名又は名称】 森下 八郎

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 008693

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 施設管理装置、および施設管理方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 複数の施設が集合する施設集合地区に置かれ、送受信機を有する複数の中継局を介して、施設利用者に貸出される携帯装置と送受信可能であり、前記携帯装置から送信される各施設の予約依頼に基づいて各施設の予約を予約情報として管理する施設管理装置であって、

前記各施設の予約情報として、予約を行なった前記施設利用者が所持する前記携帯装置の識別子と、前記施設利用者が予約した施設の情報と、利用希望時刻とを保存する予約情報マスタファイルと、

前記予約情報マスタファイルから前記利用希望時刻を参照し、前記利用希望時刻の所定の時間前に、前記中継局を介して前記利用希望時刻に近い旨の通知を前記施設利用者の前記携帯装置に送信する手段と、

前記通知を前記携帯装置に送信した前記中継局の識別子を受信し、前記中継局の識別子から前記携帯装置を所持している前記施設利用者の所在位置を特定する手段と、

前記施設集合地区の各領域から各施設に向かう場合の最短経路を予め記憶した最短経路マスタファイルと、

前記特定した施設利用者の所在位置と、前記施設予約マスタファイルに保存している前記施設利用者が予約した施設の情報と、前記最短経路マスタファイルとに基づいて最短経路を決定する手段と、

前記最短経路の情報を送信する手段とを含む、施設管理装置。

【請求項 2】 前記施設利用者の所在位置を特定する手段は、前記通知を前記携帯装置に送信した複数の前記中継局に囲まれた範囲を所在領域として特定する、請求項 1 に記載の施設管理装置。

【請求項 3】 複数の施設が集合する施設集合地区に置かれ、携帯装置と接続可能な各施設に置かれた施設端末にネットワークを介して接続可能な施設管理装置であって、

利用可能な携帯装置の識別子を保存する識別子マスタファイルと、

前記携帯装置から前記施設端末を介して送信された携帯装置の識別子を前記識別子マスタファイルに保存された前記携帯装置の識別子と照合する手段と、

前記照合した結果、前記携帯装置から送信された携帯装置の識別子が前記識別子マスタファイルに保存された前記携帯装置の識別子と一致した場合に、前記施設端末から送信された課金情報を受信する手段と、

前記課金情報を前記携帯装置の識別子ごとに保存する課金情報マスタファイルとを含む、施設管理装置。

【請求項4】 前記識別子マスタファイルはさらに、

前記携帯装置の施設利用者の識別子も保存し、

前記照合する手段は、前記施設端末を介して前記携帯装置から送信された携帯装置の識別子と前記施設利用者の識別子とを前記識別子マスタファイルに保存された前記携帯装置の識別子と前記施設利用者の識別子とに照合し、

前記照合した結果、前記携帯装置から送信された携帯装置の識別子と前記施設利用者の識別子とが前記識別子マスタファイルに保存された前記携帯装置の識別子と前記施設利用者の識別子とに一致した場合に、前記施設端末から送信された課金情報を受信する、請求項3に記載の施設管理装置。

【請求項5】 前記識別子マスタファイルはさらに、

前記携帯装置の施設利用者の識別子に有効期限を設ける、請求項4に記載の施設管理装置。

【請求項6】 複数の施設が集合する施設集合地区に置かれ、送受信機を有する複数の中継局を介して、施設利用者に貸出される携帯装置と送受信可能であり、前記携帯装置から送信される各施設の予約依頼に基づいて各施設の予約を予約情報として管理する施設管理装置を用いた施設管理方法であって、

前記各施設の予約情報として、予約を行なった前記施設利用者が所持する前記携帯装置の識別子と、前記施設利用者が予約した施設の情報と、利用希望時刻とを予約情報マスタファイルに保存するステップと、

前記予約情報マスタファイルから前記利用希望時刻を参照し、前記利用希望時刻の所定の時間前に、前記中継局を介して前記利用希望時刻に近い旨の通知を前記施設利用者の前記携帯装置に送信するステップと、

前記通知を前記携帯装置に送信した前記中継局の識別子を受信し、前記中継局の識別子から前記携帯装置を所持している前記施設利用者の所在位置を特定するステップと、

前記施設集合地区の各領域から各施設に向かう場合の最短経路を最短経路マスタファイルに予め記憶するステップと、

前記特定した施設利用者の所在位置と、前記施設予約マスタファイルに保存している前記施設利用者が予約した施設の情報と、前記最短経路マスタファイルとに基づいて最短経路を決定するステップと、

前記最短経路の情報を送信するステップとを含む、施設管理方法。

【請求項 7】 前記施設利用者の所在位置を特定するステップは、前記通知を前記携帯装置に送信した複数の前記中継局に囲まれた範囲を所在領域として特定する、請求項 6 に記載の施設管理方法。

【請求項 8】 複数の施設が集合する施設集合地区に置かれ、携帯装置と接続可能な各施設に置かれた施設端末にネットワークを介して接続可能な施設管理装置であって、

利用可能な携帯装置の識別子を識別子マスタファイルに保存するステップと、

前記携帯装置から前記施設端末を介して送信された携帯装置の識別子を前記識別子マスタファイルに保存された前記携帯装置の識別子と照合するステップと、

前記照合した結果、前記携帯装置から送信された携帯装置の識別子が前記識別子マスタファイルに保存された前記携帯装置の識別子と一致した場合に、前記施設端末から送信された課金情報を受信するステップと、

前記課金情報を前記携帯装置の識別子ごとに課金情報マスタファイルに保存するステップとを含む、施設管理方法。

【請求項 9】 前記識別子マスタファイルに保存するステップはさらに、

前記携帯装置の施設利用者の識別子も保存し、

前記照合するステップは、前記施設端末を介して前記携帯装置から送信された携帯装置の識別子と前記施設利用者の識別子とを前記識別子マスタファイルに保存された前記携帯装置の識別子と前記施設利用者の識別子とに照合し、

前記照合した結果、前記携帯装置から送信された携帯装置の識別子と前記施設

利用者の識別子とが前記識別子マスタファイルに保存された前記携帯装置の識別子と前記施設利用者の識別子とに一致した場合に、前記施設端末から送信された課金情報を受信する、請求項 8 に記載の施設管理方法。

【請求項 1 0】 前記識別子マスタファイルに保存するステップはさらに、前記携帯装置の施設利用者の識別子に有効期限を設ける、請求項 9 に記載の施設管理方法。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

この発明は、施設管理装置、および施設管理方法に関し、さらに詳しくは、複数の施設が集合する施設集合地区に置かれ、送受信機を有する複数の中継局を介して、施設利用者に貸出される携帯装置と送受信可能であり、前記携帯装置から送信される各施設の予約依頼に基づいて各施設の予約を予約情報として管理する施設管理装置、および施設管理方法に関する。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

従来、巨大レジャーパーク内のレジャー施設の利用についての予約制度はなく、人気の高いレジャー施設について施設利用者は順番を並んで待つ必要が生じていた。

【0 0 0 3】

このため、施設利用者は人気レジャー施設を待っている間、他のレジャー施設を利用することができず、快適にレジャー施設を利用することができなかった。

【0 0 0 4】

また、レジャーパーク経営者にとっては、施設利用者が特定のレジャー施設に集中するよりも、他のレジャー施設や売店等に分散した方が、売上の増加につながる。

【0 0 0 5】

このようなレジャーパーク内のレジャー施設の待ち時間を解消する発明は特開平 8 - 1 0 6 4 9 7 号公報にて提案されている。

【0 0 0 6】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、レジャー施設の予約が可能となっても、施設利用者は予約した時間にレジャー施設に到着していなければならない。よって、巨大レジャーパークであれば、レジャー施設も数多く設置されているため、施設利用者は予約したレジャー施設までの道のりを十分に把握できず、予約時間に遅れる場合もある。このような予約時間への遅れ等は、施設利用者のレジャー施設の快適な利用を妨げる。

【0 0 0 7】

また、施設利用者にとってレジャーパーク入場後、複数のレジャー施設または売店等で個別に利用料金または支払金額を払うのは煩わしく、施設利用者のレジャー施設の快適な利用を妨げる一因となっている。

【0 0 0 8】

この発明の目的は、予約時間に遅れることなく、予約したレジャー施設を利用でき、また各レジャー施設または売店ごとに支払金額を支払う必要をなくすことにより、施設利用者が快適にレジャー施設を利用できる施設管理装置、および施設管理方法を提供することである。

【0 0 0 9】

【課題を解決するための手段】

この発明に係る施設管理装置は、複数の施設が集合する施設集合地区に置かれ、送受信機を有する複数の中継局を介して、施設利用者に貸出される携帯装置と送受信可能であり、携帯装置から送信される各施設の予約依頼に基づいて各施設の予約を予約情報として管理する施設管理装置であって、上記各施設の予約情報として、予約を行なった施設利用者が所持する携帯装置の識別子と、施設利用者が予約した施設の情報と、利用希望時刻とを保存する予約情報マスタファイルと、上記予約情報マスタファイルから利用希望時刻を参照し、利用希望時刻の所定の時間前に、中継局を介して利用希望時刻に近い旨の通知を施設利用者の携帯装置に送信する手段と、上記通知を携帯装置に送信した中継局の識別子を受信し、中継局の識別子から携帯装置を所持している施設利用者の所在位置を特定する手

段と、上記施設集合地区の各領域から各施設に向かう場合の最短経路を予め記憶した最短経路マスタファイルと、上記特定した施設利用者の所在位置と、施設予約マスタファイルに保存している施設利用者が予約した施設の情報と、最短経路マスタファイルとに基づいて最短経路を決定する手段と、上記最短経路の情報を送信する手段とを含む。

【 0 0 1 0 】

これにより、施設利用者は利用希望時間に遅れることなく、予約した施設に到着することが可能となる。

【 0 0 1 1 】

好ましくはさらに、上記施設利用者の所在位置を特定する手段は、上記通知を携帯装置に送信した複数の中継局に囲まれた範囲を所在領域として特定する。

【 0 0 1 2 】

これにより、施設利用者の所在位置を特定することが可能となる。

この発明に係る施設管理装置は、複数の施設が集合する施設集合地区に置かれ、携帯装置と接続可能な各施設に置かれた施設端末にネットワークを介して接続可能な施設管理装置であって、利用可能な携帯装置の識別子を保存する識別子マスタファイルと、上記携帯装置から施設端末を介して送信された携帯装置の識別子を識別子マスタファイルに保存された携帯装置の識別子と照合する手段と、上記照合した結果、携帯装置から送信された携帯装置の識別子が識別子マスタファイルに保存された携帯装置の識別子と一致した場合に、施設端末から送信された課金情報を受信する手段と、上記課金情報を携帯装置の識別子ごとに保存する課金情報マスタファイルとを含む。

【 0 0 1 3 】

これにより、施設管理装置で施設利用者ごとに課金情報を保存し、その結果、施設利用者は各施設ごとに支払金額を支払うといった煩雑な行為の必要がなくなり、快適に施設を利用できる。

【 0 0 1 4 】

好ましくはさらに、上記識別子マスタファイルは、上記携帯装置の施設利用者の識別子も保存し、上記照合する手段は、施設端末を介して携帯装置から送信さ

れた携帯装置の識別子と施設利用者の識別子とを識別子マスタファイルに保存された携帯装置の識別子と施設利用者の識別子とに照合し、上記照合した結果、携帯装置から送信された携帯装置の識別子と施設利用者の識別子とが識別子マスタファイルに保存された携帯装置の識別子と施設利用者の識別子とに一致した場合に、施設端末から送信された課金情報を受信する。

【 0 0 1 5 】

これにより、施設利用者がたとえ携帯装置を紛失した後に、他人がその携帯装置を取得した場合でも、施設利用者の識別子を入力する必要があるため、他人はその携帯装置を利用することができない。

【 0 0 1 6 】

さらに好ましくは、上記識別子マスタファイルは、上記携帯装置の施設利用者の識別子に有効期限を設ける。

【 0 0 1 7 】

これにより、たとえ他人が施設利用者の識別子を知った場合でも、上記識別子には有効期限が設けられているため、有効期限以降はその携帯装置の利用が不可能となる。

【 0 0 1 8 】

この発明に係る施設管理方法は、複数の施設が集合する施設集合地区に置かれ、送受信機を有する複数の中継局を介して、施設利用者に貸出される携帯装置と送受信可能であり、上記携帯装置から送信される各施設の予約依頼に基づいて各施設の予約を予約情報として管理する施設管理装置を用いた施設管理方法であって、上記各施設の予約情報として、予約を行なった施設利用者が所持する携帯装置の識別子と、施設利用者が予約した施設の情報と、利用希望時刻とを予約情報マスタファイルに保存するステップと、上記予約情報マスタファイルから利用希望時刻を参照し、利用希望時刻の所定の時間前に、中継局を介して利用希望時刻に近い旨の通知を施設利用者の携帯装置に送信するステップと、上記通知を携帯装置に送信した中継局の識別子を受信し、中継局の識別子から携帯装置を所持している施設利用者の所在位置を特定するステップと、上記施設集合地区の各領域から各施設に向かう場合の最短経路を最短経路マスタファイルに予め記憶するス

テップと、上記特定した施設利用者の所在位置と、施設予約マスタファイルに保存している施設利用者が予約した施設の情報と、最短経路マスタファイルとに基づいて最短経路を決定するステップと、上記最短経路の情報を送信するステップとを含む。

【 0 0 1 9 】

これにより、施設利用者は利用希望時間に遅れることなく、予約した施設に到着することが可能となる。

【 0 0 2 0 】

好ましくはさらに、上記施設利用者の所在位置を特定するステップは、上記通知を携帯装置に送信した複数の中継局に囲まれた範囲を所在領域として特定する。

【 0 0 2 1 】

これにより、施設利用者の所在位置を特定することが可能となる。

この発明に係る施設管理方法は、複数の施設が集合する施設集合地区に置かれ、携帯装置と接続可能な各施設に置かれた施設端末にネットワークを介して接続可能な施設管理装置であって、利用可能な携帯装置の識別子を識別子マスタファイルに保存するステップと、上記携帯装置から施設端末を介して送信された携帯装置の識別子を識別子マスタファイルに保存された携帯装置の識別子と照合するステップと、上記照合した結果、携帯装置から送信された携帯装置の識別子が識別子マスタファイルに保存された携帯装置の識別子と一致した場合に、施設端末から送信された課金情報を受信するステップと、上記課金情報を携帯装置の識別子ごとに課金情報マスタファイルに保存するステップとを含む。

【 0 0 2 2 】

これにより、施設管理装置で施設利用者ごとに課金情報を保存し、その結果、施設利用者は各施設ごとに支払金額を支払うといった煩雑な行為の必要がなくなり、快適に施設を利用できる。

【 0 0 2 3 】

好ましくはさらに、上記識別子マスタファイルに保存するステップはさらに、上記携帯装置の施設利用者の識別子も保存し、上記照合するステップは、施設端

末を介して携帯装置から送信された携帯装置の識別子と施設利用者の識別子とを識別子マスタファイルに保存された携帯装置の識別子と施設利用者の識別子とに照合し、上記照合した結果、携帯装置から送信された携帯装置の識別子と施設利用者の識別子とが識別子マスタファイルに保存された携帯装置の識別子と施設利用者の識別子とに一致した場合に、施設端末から送信された課金情報を受信する。

【 0 0 2 4 】

これにより、施設利用者がたとえ携帯装置を紛失した後に、他人がその携帯装置を取得した場合でも、施設利用者の識別子を入力する必要があるため、他人はその携帯装置を利用することができない。

【 0 0 2 5 】

さらに好ましくは、上記識別子マスタファイルに保存するステップはさらに、上記携帯装置の施設利用者の識別子に有効期限を設ける。

【 0 0 2 6 】

これにより、たとえ他人が施設利用者の識別子を知った場合でも、上記識別子には有効期限が設けられているため、有効期限以降はその携帯装置の利用が不可能となる。

【 0 0 2 7 】

【発明の実施の形態】

以下、この発明の実施の形態を図面を参照して詳しく説明する。なお、図中同一または相当部分には同一符号を付してその説明は繰返さない。

【 0 0 2 8 】

1. 施設管理システムの構成

図 1 は、この発明の実施の形態による施設管理システムの全体構成を示す図である。

【 0 0 2 9 】

図 1 を参照して、レジャーパーク 1 には、レジャー施設であるアトラクション A ～ E と、売店 a ～ d と、レストラン e ～ g と、入口ゲートと、出口ゲートと、管理ビルとが含まれる。

【0 0 3 0】

管理ビルには施設管理装置 1 0 が、入口ゲートには入口端末 2 0 が、出口ゲートには出口端末 3 0 が、それぞれ設置されている。さらにアトラクション A ～ E と、売店 a ～ d と、レストラン e ～ g とには施設端末 4 0 がそれぞれ設置されている。施設管理装置 1 0 と入口端末 2 0 と出口端末 3 0 と施設端末 4 0 とは構内ネットワーク（図示せず）で相互に接続されている。

【0 0 3 1】

一方、レジャーパーク内の施設利用者には携帯装置 8 0 が貸出される。施設管理ビルには施設管理装置 1 0 と接続された発信局 7 0 が含まれる。発信局 7 0 から送信される情報はレジャーパーク 1 内の複数の中継局 6 0 を経由して携帯装置 8 0 で受信される。一方、携帯装置 8 0 から送信される情報は、中継局 6 0 および発信局 7 0 を介して施設管理装置 1 0 で受信される。

【0 0 3 2】

図 2 は施設管理装置 1 0 および中継局 6 0 の構成を示すブロック図である。

図 2（a）を参照して、施設管理装置 1 0 は、送受信部 1 0 1 と、携帯装置 8 0 の識別子および施設利用者の識別子を照合する照合部 1 0 2 と、を行なう判定部 1 0 3 と、ハードディスク 1 0 4 とを含む。

【0 0 3 3】

判定部 1 0 3 は、施設利用者が予約を行なう場合の予約可否の検討と、予約時間の所定時間前での施設利用者への予約時間通知と、施設利用者の現在位置から施設利用者が予約したアトラクションへの最短経路の判定とを行なう。

【0 0 3 4】

ハードディスク 1 0 4 は、携帯装置 8 0 の識別子である携帯装置 ID と施設利用者が決定することで施設利用者の識別子となるパスワードを登録する識別子マスタファイル 1 0 5 と、レジャーパーク 1 内における施設利用者の課金内容を保存する課金情報マスタファイル 1 0 6 と、レジャーパーク 1 内の各アトラクションの予約状況を管理する予約情報マスタファイル 1 0 7 と、施設利用者に施設利用者が予約したアトラクションへの最短の経路を案内するための経路情報を保存する最短経路マスタファイル 1 0 8 とを含む。

【0035】

また、施設管理装置10と接続している発信局70は中継局60からの信号を受信する受信部701と、施設管理装置10からの情報を各中継局60へ送信する送信部702とを含む。施設管理装置10は、その内部に発信局70を含むことも可能である。

【0036】

図2(b)を参照して、中継局60は、携帯装置80または発信局70からの信号を受信する受信部601と、携帯装置80または発信局70へ信号を送信する送信部602と、携帯装置80へ送信できたか否かを判断し、送信できた場合、中継局自身の識別子を発信局70へ送信する判断を行なう制御部603とを含む。

【0037】

図3は携帯装置80の構成を示すブロック図である。

図3(a)を参照して、携帯装置80は、施設端末40に接続する接続部801と、中継局60と情報の送受信を行なう無線送受信部802と、施設利用者に予約時間を知らせるための音声出力部803と、施設利用者パスワード等を記憶する記憶部804と、LCD等の表示部805とを含む。図4(a)に図3(a)の構成を含む携帯装置80の外観図を示す。

【0038】

図3(b)は携帯装置80の第2の構成を示すブロック図である。

図3(b)を参照して、携帯装置80に新たに入力部806が追加されている。図4(b)に図3(b)の構成を含む携帯装置80の外観図を示す。

【0039】

入力部806には、「0」～「9」の数字キーと、「時」、「分」の時刻キーと、「A」～「E」のアトラクションキーからなる。たとえば、施設利用者が10時にアトラクションEを利用したい場合、施設利用者は携帯装置80を任意の施設端末40に接続し、入力部806のキーを用いて「1」「0」「時」「0」「0」「分」「E」と入力し、予約を行なう。なお、入力した内容は表示部805で表示される。

【0 0 4 0】

これにより、施設利用者はアトラクションの予約入力を携帯装置 8 0 で行なうことができる。

【0 0 4 1】

さらに施設利用者は携帯装置 8 0 を施設端末 4 0 に接続することなく、非接触型携帯装置として利用することもできる。

【0 0 4 2】

図 3 (c) は携帯装置 8 0 の第 3 の構成を示すブロック図である。

図 3 (c) を参照して、図 3 (a) と比較して、接続部 8 0 1 の代わりに、無接触インタフェース 8 0 7 を構成要素としている。図 4 (c) にその外観図を示す。

【0 0 4 3】

これにより、施設利用者は携帯装置 8 0 を施設端末 4 0 に有線接続する必要がなくなる。

【0 0 4 4】

また図 3 (d) は非接触型携帯装置としてさらに入力部を追加した場合の携帯装置 8 0 の構成を示すブロック図である。図 4 (d) にその外観図を示す。

【0 0 4 5】

これにより、施設利用者は携帯装置 8 0 を施設端末 4 0 に有線接続する必要がなくなり、さらに入力も携帯装置 8 0 で行なうことが可能となる。

【0 0 4 6】

以下、この発明の実施の形態を説明するにあたっては、施設利用者が所持する携帯装置 8 0 は、図 3 (b) および図 3 (d) に示した入力部 8 0 6 を備えたものとする。

【0 0 4 7】

2. 施設管理システムの機能

施設管理システムは、入口ゲートで携帯装置 8 0 の施設利用者を特定する施設利用者特定機能と、レジャーパーク 1 内のアトラクション A ～ E の予約を行なう予約機能と、施設管理装置 1 0 から施設利用者に予約アトラクション A ～ E への

道案内を行なう道案内機能と、レジャーパーク 1 内で施設利用者が支払う金額を出口ゲートで一括して徴収する課金機能との 4 つの機能を有する。以下、それぞれについて説明する。

【 0 0 4 8 】

2. 1 施設利用者特定機能

図 5 はこの発明の実施の形態における施設利用者特定機能の動作を示すフローチャート図である。

【 0 0 4 9 】

図 5 を参照して、施設利用者は、はじめにレジャーパーク 1 の入口ゲートで、携帯 I D が予め付与されている携帯装置 8 0 を支給される。

【 0 0 5 0 】

ここで施設利用者は施設利用者の識別子であるパスワードを決定し、携帯装置 8 0 の入力部 8 0 6 を用いて入力する（ステップ S 1）。携帯装置 8 0 が図 3（b）に示すような接触型の携帯装置であれば入口端末 2 0 に接続して、また、携帯装置 8 0 が図 3（d）に示すような非接触型携帯装置であれば、入口端末 2 0 と無線接続を行なった後、パスワードの入力を行なう。入力されたパスワードは携帯装置の識別子である携帯 I D とともに入口端末 2 0 へ送信される（ステップ S 2）。パスワードと携帯 I D を受信した入口端末 2 0 はパスワードと携帯 I D を構内ネットワークを介して施設管理装置 1 0 へ送信する（ステップ S 3）。

【 0 0 5 1 】

施設管理装置 1 0 は、入口端末 2 0 から送信されたパスワードと携帯 I D を受信後（ステップ S 4）、ハードディスク 1 0 4 内の識別子マスタファイル 1 0 5 に登録する。識別子マスタファイル 1 0 5 ではパスワードおよび施設利用者 I D を表 1 に示す施設利用者管理テーブルとして登録し、保存する。

【 0 0 5 2 】

【表 1】

携帯ID番号	パスワード	登録時刻	パスワード有効期限
000001	1234	2000年1月1日 09:10	2000年1月1日 20:00
000002	5678	2000年1月1日 09:15	2000年1月1日 20:00
000003	9101	2000年1月1日 09:18	2000年1月1日 20:00
000004	1112	2000年1月1日 09:20	2000年1月2日 20:00
...
...

【0053】

表 1 に示す施設利用者管理テーブルにおいて、「携帯ID番号」の欄には施設利用者の所持する携帯装置 8 0 の識別子である携帯IDを登録し、「パスワード」の欄には施設利用者が決定したパスワードを登録する。また「登録時刻」の欄には施設管理装置 1 0 がパスワードを登録した日時を保存する。「パスワード有効期限」の欄には、パスワード欄に記録したパスワードの有効期限を記録する。たとえば、携帯ID番号 0 0 0 1 の施設利用者が決定したパスワードである「1 2 3 4」は 2 0 0 0 年 1 月 1 日の 9 時 1 0 分に登録され、その有効期限は 2 0 0 0 年 1 月 1 日の 2 0 時ということになる。パスワードの有効期限を決定しておくことで、施設利用者が携帯装置 8 0 を紛失した場合、その紛失した携帯装置 8 0 を他人が取得した場合の悪用を制限することが可能となる。

【0054】

施設管理装置 1 0 は表 1 に示した施設利用者管理テーブルに携帯IDとパスワードとを登録後、確認のために再度携帯IDとパスワードとを送信するよう請求する（ステップ S 6）。施設管理装置 1 0 からの携帯IDとパスワードの請求依頼は、入口端末 2 0 を介して（ステップ S 7）、携帯装置 8 0 で受信される（ステップ S 8）。

【0055】

続いて、施設利用者は携帯装置 8 0 の入力部 8 0 6 を用いて再びパスワードを入力する。携帯装置 8 0 は入力されたパスワードを携帯IDとともに入口端末 2 0 を介して（ステップ S 1 0）、施設管理装置 1 0 に再び送信する（ステップ S 9）。

【0056】

施設管理装置 1 0 では、携帯装置 8 0 から送信された携帯 I D およびパスワードを受信後（ステップ S 1 1）、照合部 1 0 2 にて施設識別子マスタファイル 1 0 5 内の施設利用者管理テーブル上の携帯 I D およびパスワードと、携帯装置 8 0 から送信された携帯 I D およびパスワードとの照合を行なう（ステップ S 1 2）。

【 0 0 5 7 】

照合の結果、識別子マスタファイル 1 0 5 内の施設利用者管理テーブル上の携帯 I D およびパスワードと、携帯装置 8 0 から送信された携帯 I D およびパスワードとが一致した場合には、携帯装置 8 0 の使用を許可する旨を送信する（ステップ S 1 3）。送信された使用許可情報は、入口端末 2 0 を介して（ステップ S 1 4）、携帯装置 8 0 にて受信され（ステップ S 1 5）、施設利用者は携帯装置 8 0 を利用することが可能となる（ステップ S 1 6）。

【 0 0 5 8 】

以上の動作により、施設利用者が利用する携帯装置 8 0 には、各携帯装置 8 0 固有の識別子である携帯 I D の他に、施設利用者が決定した施設利用者固有の識別子であるパスワードが付されることとなり、施設利用者が携帯装置 8 0 を利用する場合は、パスワードの入力が必要となる。

【 0 0 5 9 】

これにより、施設利用者がたとえ携帯装置 8 0 を紛失した後に、他人がその携帯装置 8 0 を取得した場合でも、パスワードを入力する必要があるため、他人はその携帯装置 8 0 を利用することができない。また、たとえ他人が施設利用者のパスワードを知った場合でも、パスワードには有効期限が設けられているため、有効期限以降はその携帯装置 8 0 の利用が不可能となる。

【 0 0 6 0 】

よって、第三者による携帯装置 8 0 の悪用を防止することが可能である。

2. 2 予約機能

次に施設利用者快適システムのうち、予約機能について説明する。

【 0 0 6 1 】

始めに、図 3（b）に示した接触型携帯装置 8 0 を用いた場合の予約機能につ

いて説明する。

【0062】

図6はこの発明の実施の形態における接触型携帯装置80を用いた場合の予約機能の動作を示すフローチャート図である。

【0063】

図6を参照して、施設利用者は、レジャーパーク1内のアトラクションA～Eの中で自分が利用したいアトラクションとその利用する希望時間を携帯装置80の入力部806を用いて入力する（ステップS17）。このとき携帯装置80は各施設に設置された施設端末40と接続される。携帯装置80で入力された希望利用アトラクションとその希望利用時間は施設端末40を介して（ステップS18）、施設管理装置10で受信される（ステップS19）。

【0064】

施設管理装置10では各アトラクションA～Eの予約状況をアトラクション予約テーブルとしてハードディスク104内の予約情報マスタファイル107に記録している。予約情報マスタファイル107に記憶されているアトラクション予約テーブルを表2に示す。

【0065】

【表2】

	アトラクション 予約施設	予約時刻	ID番号

	E	2000年1月1日 10:00	000001
	E	2000年1月1日 10:00	000012
	E	2000年1月1日 10:00	000752
	合計		150
	予約可能人数		50

	E	2000年1月1日 15:00	000321
	E	2000年1月1日 15:00	001254
	E	2000年1月1日 15:00	000011
	合計		72
	予約可能人数		128

【0066】

アトラクション予約テーブルには「アトラクション予約施設」欄に施設利用者

が希望するアトラクションの施設名を、「利用時刻」欄に施設利用者がそのアトラクションの利用を希望する時間をそれぞれ記憶しておく。また、「ID番号」欄にはアトラクションの予約を希望する施設利用者が所持している携帯装置80の携帯IDを記録する。アトラクション予約テーブルではアトラクションの利用希望時間ごとに携帯ID番号の集計を行っており、その集計結果から「利用可能者数」欄でそのアトラクションの利用時間における残りの予約可能者数を割出している。たとえば表2に示すとおり2000年1月1日の10時から一度に200人が利用可能なアトラクションEを利用する施設利用者数が合計で150人の場合は残りの予約可能数は50人ということになる。また、2000年1月1日の15時からアトラクションEの利用を希望する場合、携帯IDの合計が72となっていることからその時点での残りの予約可能者数は128人ということになる。

【0067】

施設管理装置10は携帯装置80から送信された希望アトラクション名と希望利用時間を、表2に示したアトラクション予約テーブルと照らし合わせて予約可能か否かを判定部103にて判定する（ステップS20）。施設管理装置10はアトラクション予約テーブルを参照して予約ができないと判断した場合（ステップS21）、施設利用者が希望した時間帯ではアトラクションの利用の予約ができない旨を送信する（ステップS22）。施設管理装置10から送信された予約不可通知は、施設端末40を介して（ステップS23）、携帯装置80で受信され、携帯装置80の表示部805にて予約ができない旨が表示される（ステップS24）。

【0068】

一方、施設管理装置10内の判定部103での判定の結果、予約ができる場合（ステップS21）は、予約情報マスタファイル107内のアトラクション予約テーブルに施設利用者が利用を希望するアトラクションとその希望利用時刻を登録する（ステップS25）。登録後施設管理装置10は予約を登録した旨を送信する（ステップS26）。送信された予約通知は施設端末40を介して（ステップS27）、携帯装置80に受信され（ステップS28）、携帯装置80の表示

部 8 0 5 にて予約を完了した旨が表示される（ステップ S 2 9）。予約が完了した旨は、携帯装置 8 0 内の記憶部 8 0 4 にて保存される（ステップ S 3 0）。これにより施設利用者がどの時間帯にどのアトラクションを予約したかを表示部 8 0 5 を用いて確認することが可能となる。

【 0 0 6 9 】

以上のような動作により、施設利用者は従来のようなアトラクションごとに並ぶといった手間を省くことができ、レジャーパーク 1 内での時間を有効に活用することができる。

【 0 0 7 0 】

続いて、図 3（d）に示した非接触型携帯装置 8 0 を用いた場合の予約機能について説明する。

【 0 0 7 1 】

非接触型携帯装置 8 0 を用いてレジャーパーク 1 内のアトラクションの予約を行なう場合、施設管理装置 1 0 の動作と携帯装置 8 0 の動作については、図 6 と同様である。

【 0 0 7 2 】

図 6 における施設端末 4 0 の動作は非接触型携帯装置 8 0 を用いた場合、中継局 6 0 と発信局 7 0 にて行われる。すなわち、図 6 中のステップ S 1 7 にて携帯装置 8 0 から送信された情報は、施設端末 4 0 ではなく中継局 6 0 を介して発信局 7 0 へ送信され、携帯装置 8 0 からの情報を受信した発信局 7 0 は、その情報を施設管理装置 1 0 へ送信する。以下の施設管理装置 1 0 と携帯装置 8 0 とのやり取りにおいても、施設端末 4 0 の代わりとして同様に中継局 6 0 と発信局 7 0 とが仲介して情報を双方へ送信する。

【 0 0 7 3 】

これにより、施設利用者が非接触型携帯装置 8 0 を用いた場合は、接触型携帯装置 8 0 を用いた場合のように施設端末 4 0 と接続する必要が無く、中継局 6 0 を経由して情報の送信が可能のため、レジャーパーク 1 内のどの位置からでもアトラクションの予約が可能となる。

【 0 0 7 4 】

2. 3 道案内機能

続いて、施設利用者快適システムの道案内機能について説明する。

【0075】

図7はこの発明の実施の形態における道案内機能の動作を示すフローチャート図である。

【0076】

図7を参照して、施設管理装置10は予約情報マスタファイル107に記録しているアトラクション予約テーブル上の情報で、施設利用者のアトラクションの予約時刻が近づいた場合、たとえば、予約時刻に対して15分前といった所定時間前となったことを判定部103で判定後、施設利用者にアトラクションの予約時間が近いことを予約時間通知として通知する（ステップS31）。

【0077】

通知の方法としては、施設管理装置10の送受信部101からその通知内容を発信局70へ送信し、発信局70の送信部702からレジャーパーク1内の各中継局60にその通知の旨を送信する。中継局60は発信局70から送信された予約時間通知を受信し、施設利用者の携帯装置80に送信する（ステップS32）。携帯装置80は予約時間通知を受信後、表示部805にてその内容を表示する。また音声出力部803にて音を出して施設利用者に注意を喚起する（ステップS33）。

【0078】

ここで、各中継局60は携帯装置80への送信が成功したか否かを判定する（ステップS34）。送信ができなかった場合、中継局60はその動作を終了する（ステップS35）。

【0079】

携帯装置80に送信が成功した各中継局60は、各中継局60に個別に付されている識別子である中継局のID番号を施設管理装置10に送信する（ステップS36）。施設管理装置10は、発信局70の受信部701を介して携帯装置80への送信が成功した中継局60のID番号を受信する（ステップS37）。

【0080】

続いて施設管理装置 1 0 は、判定部 1 0 3 にて携帯装置 8 0 を持った施設利用者がレジャーパーク 1 内のどの位置にいるかを特定する（ステップ S 3 8）。

【 0 0 8 1 】

図 8 は、レジャーパーク 1 内において携帯装置 8 0 の施設利用者の位置を特定する特定方法を示した概略図である。

【 0 0 8 2 】

図 8（a）を参照して、施設管理装置 1 0 がアトラクション B の付近にいる携帯装置 8 0 を所持している施設利用者に予約時間通知を行なわなければならない場合、予約時間通知は中継局 A 1、A 2、A 3 から携帯装置 8 0 に送信される。レジャーパーク 1 内には図 8（b）に示すように 3 つの中継局 6 0 に囲まれた領域ごとに領域番号 M 1、M 2 … を付し、この領域番号により携帯装置 8 0 を所持している施設利用者の位置を特定する。

【 0 0 8 3 】

各領域は各領域の頂点を構成する中継局 6 0 からの受信が可能となり、その他の中継局からの受信はできない。よって携帯装置 8 0 との送信が成功した中継局 6 0 の ID 番号がわかれば、携帯装置 8 0 を所持している施設利用者の位置が特定できる。

【 0 0 8 4 】

アトラクション B の付近にいる施設利用者は施設管理装置 1 0 からの予約時間通知に対して中継局 A 1、A 2、A 3 からその内容を受信することから、施設管理装置 1 0 には中継局の識別番号の A 1、A 2、A 3 の番号が送信される。これによって施設管理装置 1 0 の判定部 1 0 3 は現在施設利用者が領域の M 1 に位置していることを特定できる。

【 0 0 8 5 】

施設利用者の存在位置を特定後、施設管理装置 1 0 はその施設利用者の位置から施設利用者が予約したアトラクションまでの最短の経路を特定する（ステップ S 3 9）。

【 0 0 8 6 】

最短経路の特定は、施設管理装置 1 0 のハードディスク 1 0 4 内の最短経路マ

スタファイル 1 0 8 に保存している最短経路テーブルを用いて特定する。最短経路マスタファイル 1 0 8 に保存されている最短経路テーブルを表 3 に示す。

【 0 0 8 7 】

【表 3】

アトラクション 予約施設	現在位置	最短経路
E	M1	アトラクションB→レストランg→アトラクションC→アトラクションE
E	M2	...
E	M3	...
E	M4	...
E	M5	...
E	M6	...

【 0 0 8 8 】

表 3 を参照して、最短経路テーブルには、「アトラクション予約施設」欄に施設利用者が利用を予定しているアトラクション名を、「現在位置」欄に各領域の番号を、「最短経路」欄に、現在位置欄に記録されている領域からアトラクショ

ン予約施設欄に記憶されているアトラクションまでの最短経路をそれぞれ記録している。

【0089】

たとえば、アトラクションB付近の施設利用者がアトラクションEの予約をしていた場合は、施設管理装置10の判定部103は最短経路マスタファイル108の最短経路テーブル上でアトラクション予約施設がEで現在位置がM1の最短経路パスを検索する。検索の結果、最短経路が検索できた場合は、その最短経路の情報を送信する（ステップS40）。

【0090】

送信された最短経路情報は、中継局60を介して（ステップS41）、携帯装置80で受信される（ステップS42）。最短経路情報を受信した携帯装置80は、表示部805にてその内容を表示する（ステップS43）。また最短距離情報は携帯装置80の記憶部804で保存される（ステップS44）。

【0091】

これにより施設利用者は予約したアトラクションを利用する時間が近づいた場合でも予約時間が近づいたことを音声等で認識することが可能となる。また、施設利用者は自分が現在位置する場所から希望するアトラクションまでの最短距離を確認することが可能となり、レジャーパーク内で道に迷うことなく希望アトラクションに到達できる。

【0092】

2. 4 課金機能

続いて、施設利用者快適システムの課金機能について説明する。

【0093】

施設利用者はレジャーパーク1内において各アトラクションA～Eの利用料や、売店a～dで商品を購入する際の商品代金またはレストランe～gでのサービス料などさまざまな施設で支払金額を支払う必要があるが、支払いを各々の施設で行なうのは施設利用者にとって非常に煩雑である。

【0094】

そこで各施設利用者が各施設ごとに金額を支払うことなく、施設利用者がレジ

ャーパーク 1 を退場するとき、レジャーパーク 1 の出口ゲートで一括して支払いを行なう機能が課金機能である。

【 0 0 9 5 】

図 9 はこの発明の実施の形態における課金機能のうち、各アトラクション A ～ E または売店 a ～ d またはレストラン e ～ g で施設を利用もしくは商品を購入またはサービスを享受した場合の課金機能の動作を示すフローチャート図である。

【 0 0 9 6 】

図 9 を参照して、施設利用者は各施設でサービスなどを享受した場合、携帯装置 8 0 と各施設に配置されている施設端末 4 0 を無線または有線で接続する。その後、施設利用者は携帯装置 8 0 の入力部 8 0 6 にパスワードを入力し、携帯装置 8 0 は携帯装置 8 0 の識別子である携帯 I D とともに入力されたパスワードを送信する（ステップ S 4 5）。携帯装置 8 0 から送信された携帯 I D とパスワードは施設端末 4 0 を介して（ステップ S 4 6）、施設管理装置 1 0 で受信される（ステップ S 4 7）。携帯装置 8 0 から携帯 I D とパスワードを受信した施設管理装置 1 0 は、照合部 1 0 2 にて識別子マスタファイル 1 0 5 内の施設利用者管理テーブルと送信された携帯 I D およびパスワードとの照合を行なう（ステップ S 4 8）。

【 0 0 9 7 】

照合の結果パスワードが一致していない場合（ステップ S 4 9）、施設管理装置 1 0 はパスワードが不一致である旨を施設端末 4 0 へ送信する（ステップ S 5 0）。パスワード不適合の旨を受信した施設端末 4 0 はその内容を施設端末 4 0 上の表示部（図示せず）に表示し（ステップ S 5 1）、レジャーパーク 1 の従業員は施設利用者にそのパスワードでは課金ができない旨を伝える。

【 0 0 9 8 】

一方、施設管理装置 1 0 の照合部 1 0 2 での照合の結果パスワードが一致した場合（ステップ S 4 9）、施設管理装置 1 0 は購入許可の旨を施設端末 4 0 に送信する（ステップ S 5 2）。施設端末 4 0 は購入許可の旨を受信し（ステップ S 5 3）、その後、施設利用者がサービスなどを享受したことにより支払うべき金額を従業員が施設端末 4 0 に入力する（ステップ S 5 4）。施設端末 4 0 に入力

された課金額の情報は施設管理装置10に送信される（ステップS55）。送信された課金情報は施設管理装置10で受信され（ステップS56）、施設管理装置10は受信した課金情報をハードディスク104内の課金情報マスタファイル106に保存する。

【0099】

保存の方法としては、表4に示すような課金情報テーブルを作成し、受信した課金情報を記録する。

【0100】

【表4】

携帯ID	パスワード	課金時刻	施設名	支払内容	支払金額
000001	1234	2000年1月1日 10:20	売店a	クッキー×1	1,000
		2000年1月1日 12:11	レストランe	スパゲッティ×1	1,200
	
	
	
	
	
総額					15,300

【0101】

課金情報テーブルは、表4を参照して携帯装置の識別子である携帯IDを入力する「携帯ID」欄と、施設利用者のパスワードを入力する「パスワード」欄と、施設利用者が施設を利用もしくは商品を購入またはサービスを楽しんだときの時刻を記録する「課金時刻」欄と、施設利用者がサービスなどの提供を楽しんだ施設名を記録する「施設名」欄と、施設利用者が楽しんだサービス等の内容を記録する「支払内容」欄と、施設利用者が支払うべき支払金額を記録する「支払金額」欄とからなる。

【0102】

施設管理装置10は、課金情報マスタファイル106に、表4に示した課金テーブルを、各施設利用者ごとに作成して保存する。

【0103】

続いてレジャーパーク1の施設利用者がレジャーパーク1を退場するときには出口ゲートにて支払金額を支払う動作について説明する。

【0104】

図10はこの発明の実施の形態における課金機能のうち、出口ゲートにおける課金機能の動作を示すフローチャート図である。

【0105】

図10を参照して、レジャーパーク1内の出口ゲートにおいて、施設利用者は携帯装置80を出口端末30に有線もしくは無線で接続した後、携帯装置80にパスワードを入力する。携帯装置80は入力されたパスワードと、携帯IDを出口端末30に送信する（ステップS58）。送信された施設利用者のパスワードおよび携帯IDは出口端末30を介して（ステップS59）、施設管理装置10で受信される（ステップS60）。

【0106】

施設管理装置10は、携帯装置80から送信された携帯IDとパスワードを受信後、照合部102にて携帯IDとパスワードの照合を行なう（ステップS61）。照合の結果、施設識別子マスタファイル105内に保存されている携帯IDおよびパスワードと携帯装置80から送信された携帯IDおよびパスワードが一

致しない場合は（ステップ S 6 2）、パスワードが一致しない旨を出口端末 3 0 に送信する（ステップ S 6 3）。パスワード不一致の旨を受信した出口端末 3 0 はその内容を出口端末 3 0 の表示部（図示せず）に出力する（ステップ S 6 5）。

【0 1 0 7】

一方、施設管理装置 1 0 は照合部 1 0 2 での照合の結果、携帯装置 8 0 から送信された携帯 I D とパスワードが識別子マスタファイル 1 0 5 に記憶された携帯 I D およびパスワードと一致することを確認した場合（ステップ S 6 2）、表 4 に示した課金情報テーブルを施設利用者がレジヤーク 1 内で施設等を利用した結果支払わなければならない支払金額の内容として出口端末 3 0 に送信する（ステップ S 6 4）。出口端末 3 0 は施設管理装置 1 0 から送信されてきた課金情報テーブルを受信後、出口端末 3 0 の表示部にてその内容を出力する（ステップ S 6 6）。施設利用者は出口端末 3 0 の表示部に出力された課金情報テーブルの内容の確認を行なう（ステップ S 6 7）。施設利用者が課金情報テーブルで課金内容を確認した後に承認した場合、出口端末 3 0 は支払金額の支払を請求する（ステップ S 6 8）。施設利用者からの支払金額の支払が終了した場合、その旨を施設管理装置 1 0 へ送信する（ステップ S 6 9）。

【0 1 0 8】

施設管理装置 1 0 は出口端末 3 0 から送信された施設利用者の支払金額の支払が終了した旨を受信後（ステップ S 7 0）、施設利用者のパスワードを識別子マスタファイル 1 0 5 から消去する（ステップ S 7 1）。

【0 1 0 9】

これによりレジヤーク 1 を利用する施設利用者は各施設を利用もしくは売店で商品を購入またはレストランでサービスを楽しむたびに支払を行なうという煩雑さから解放され、レジヤーク 1 の退場の際に出口ゲートにて一括して支払を行なうことが可能となる。

【0 1 1 0】

今回開示された実施の形態はすべての点で例示であって制限的なものではないと解釈されるべきである。本発明の範囲は上述した実施の形態ではなく特許請求

の範囲によって定められ、特許請求の範囲と均等の意味およびその範囲内でのすべての変更が含まれることを意図するものである。

【0111】

【発明の効果】

本発明によれば、携帯装置 80 からレジヤーク 1 内の各施設の予約が可能であり、また中継局 60 により携帯装置 80 を所持する施設利用者の位置を特定することが可能であるため、施設利用者の位置から予約施設までの最短経路を提示することが可能となる。よって、施設利用者は施設の予約時間に遅れることなく、予約したレジヤーク施設を利用できる。

【0112】

一方、施設管理装置 10 で施設利用者ごとに課金情報テーブルを作成することにより、施設利用者は各レジヤーク施設または売店ごとに支払金額を支払うといった煩雑な行為の必要がなくなり、快適にレジヤーク施設を利用できる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 この発明の実施の形態による施設管理システムの全体構成を示す図である。

【図 2】 施設管理装置 10 および中継局 60 の構成を示すブロック図である。

【図 3】 携帯装置 80 の構成を示すブロック図である。

【図 4】 携帯装置 80 の外観図である。

【図 5】 この発明の実施の形態における施設利用者特定機能の動作を示すフローチャート図である。

【図 6】 この発明の実施の形態における接触型携帯装置 80 を用いた場合の予約機能の動作を示すフローチャート図である。

【図 7】 この発明の実施の形態における道案内機能の動作を示すフローチャート図である。

【図 8】 レジヤーク 1 内における携帯装置 80 の施設利用者の位置を特定する特定方法を示す概略図である。

【図 9】 この発明の実施の形態における課金機能のうち、各アトラクショ

ンもしくは売店またはレストランで施設を利用もしくは商品を購入またはサービスを楽しむ場合の課金機能の動作を示すフローチャート図である。

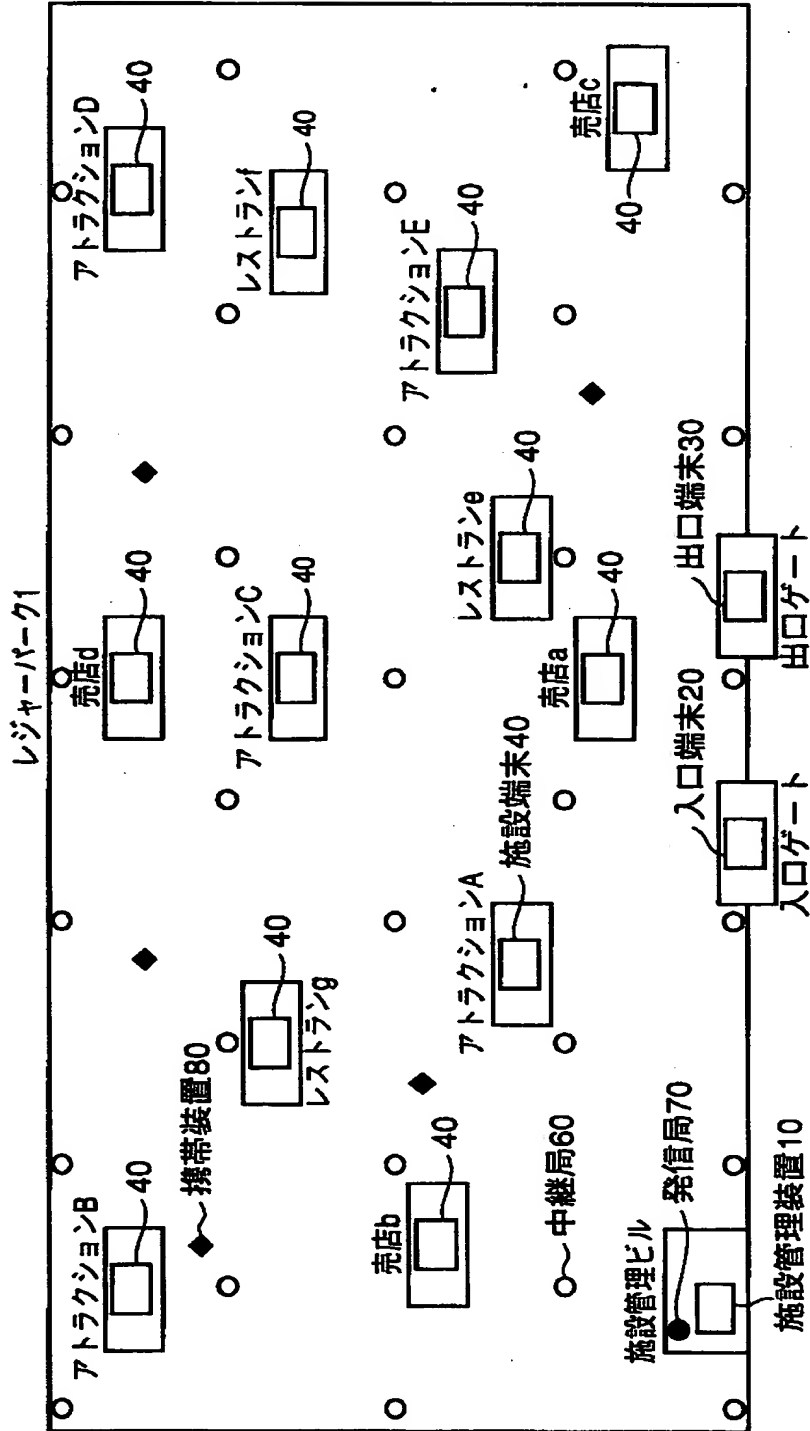
【図 1 0】 この発明の実施の形態における課金機能のうち、出口ゲートにおける課金機能の動作を示すフローチャート図である。

【符号の説明】

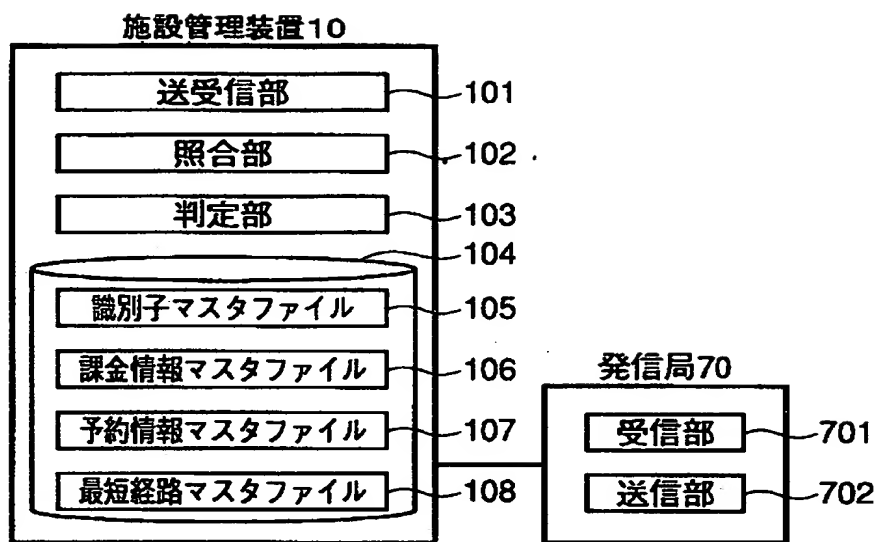
1 レジャーパーク、1 0 施設管理装置、2 0 入口端末、3 0 出口端末、4 0 施設端末、6 0 中継局、7 0 発信局、8 0 携帯装置、1 0 4 ハードディスク、1 0 5 施設識別子マスタファイル、1 0 6 課金情報マスタファイル、1 0 7 予約情報マスタファイル、1 0 8 最短径路マスタファイル。

【書類名】 図面

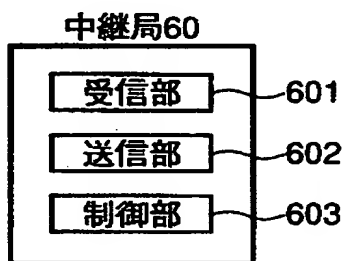
【図 1】



【図 2】



(a)

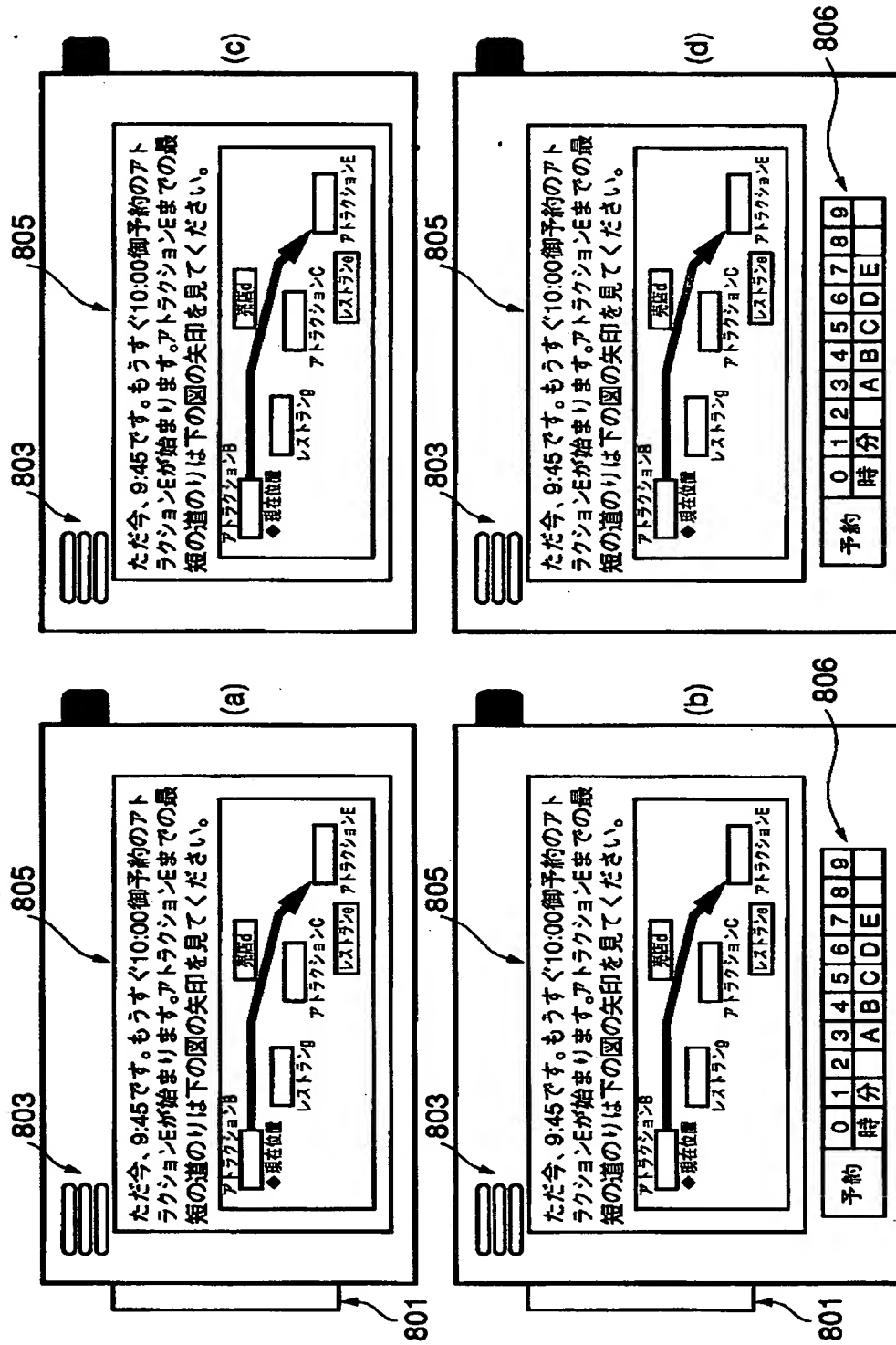


(b)

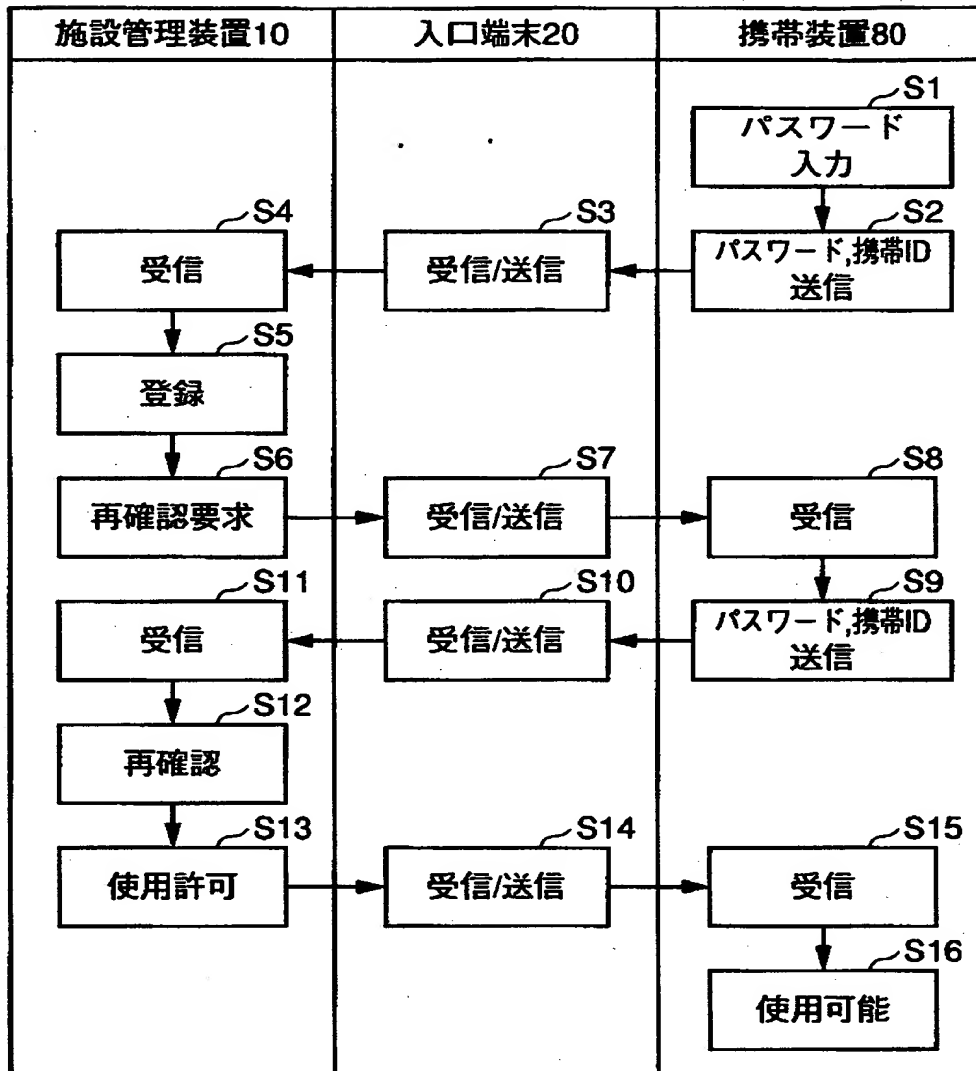
【図 3】



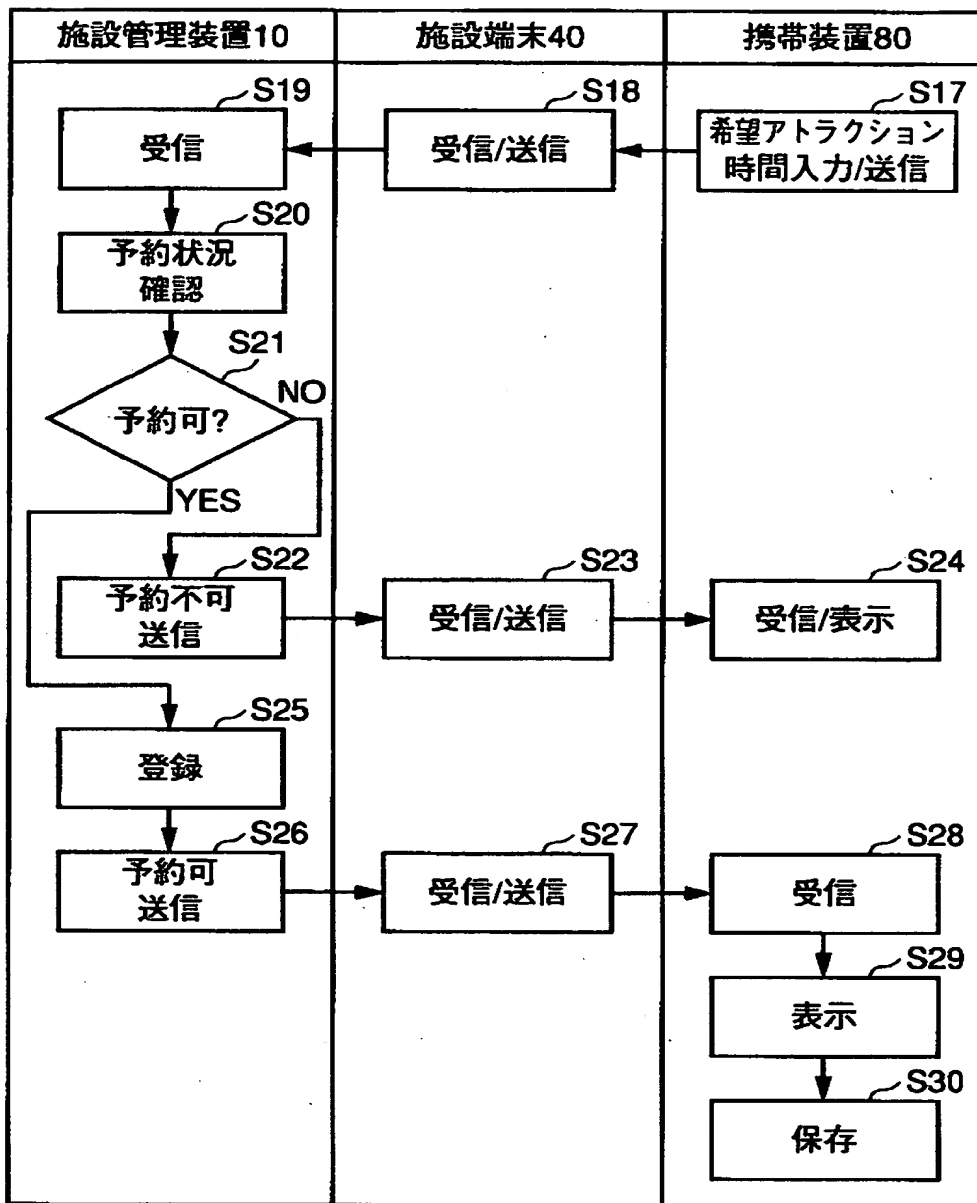
【図 4】



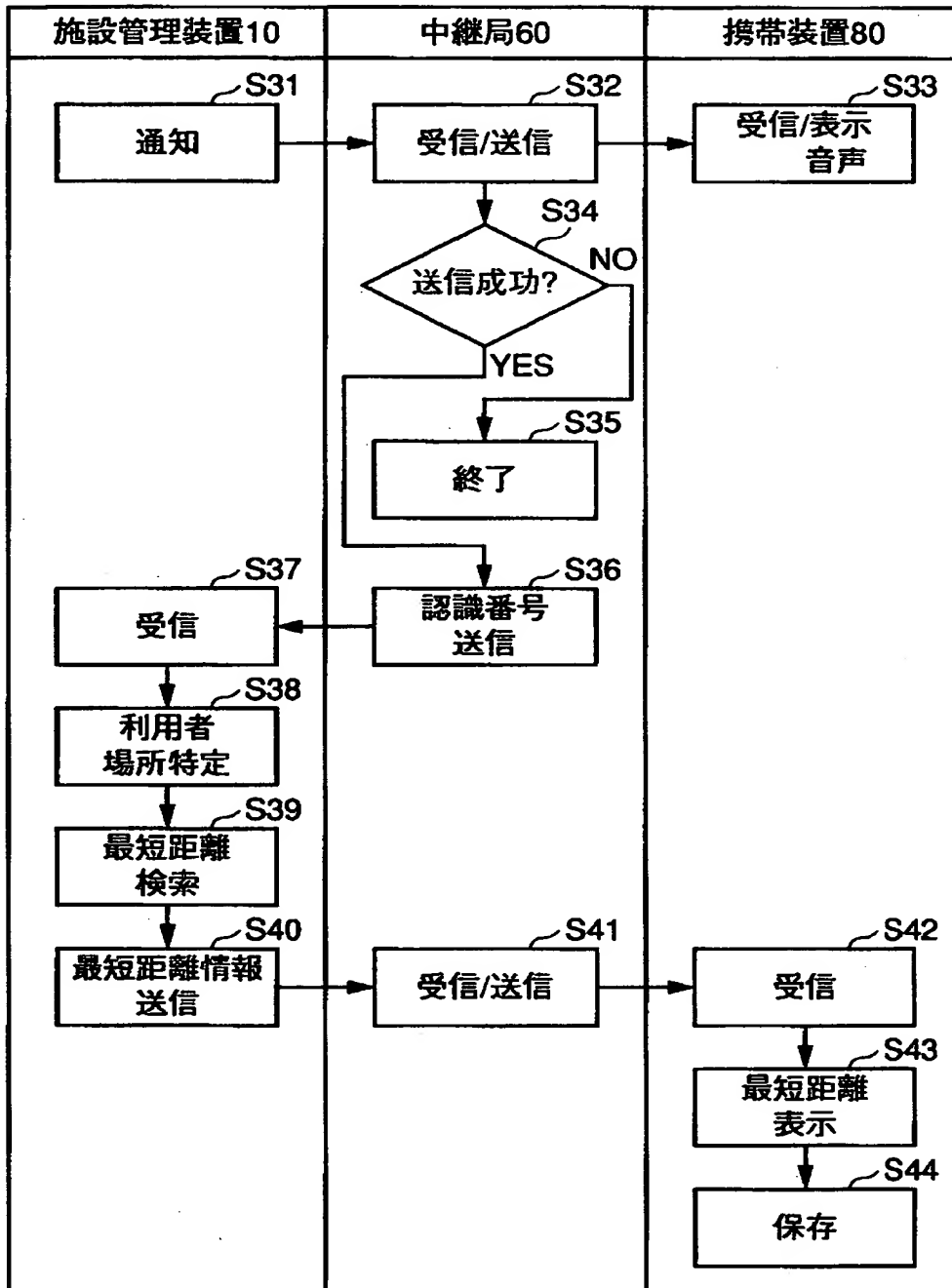
【図 5】



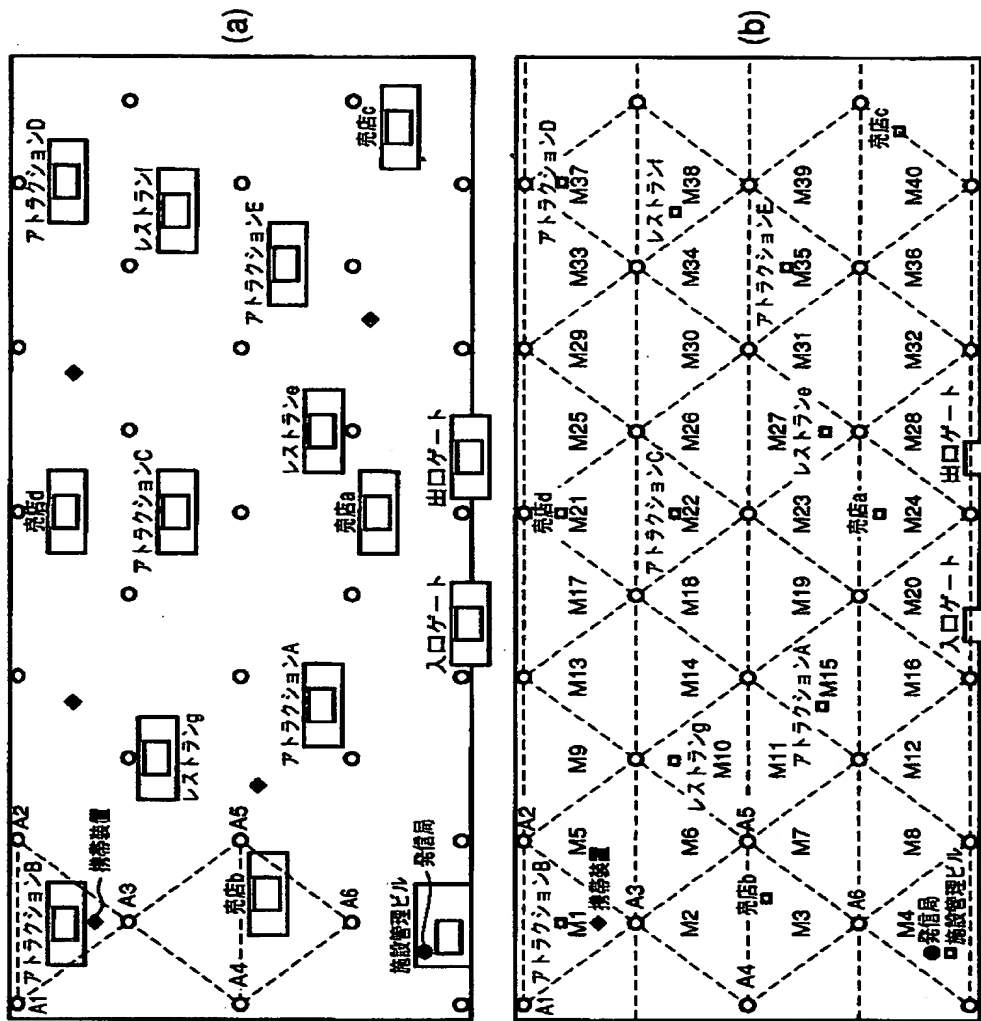
【図 6】



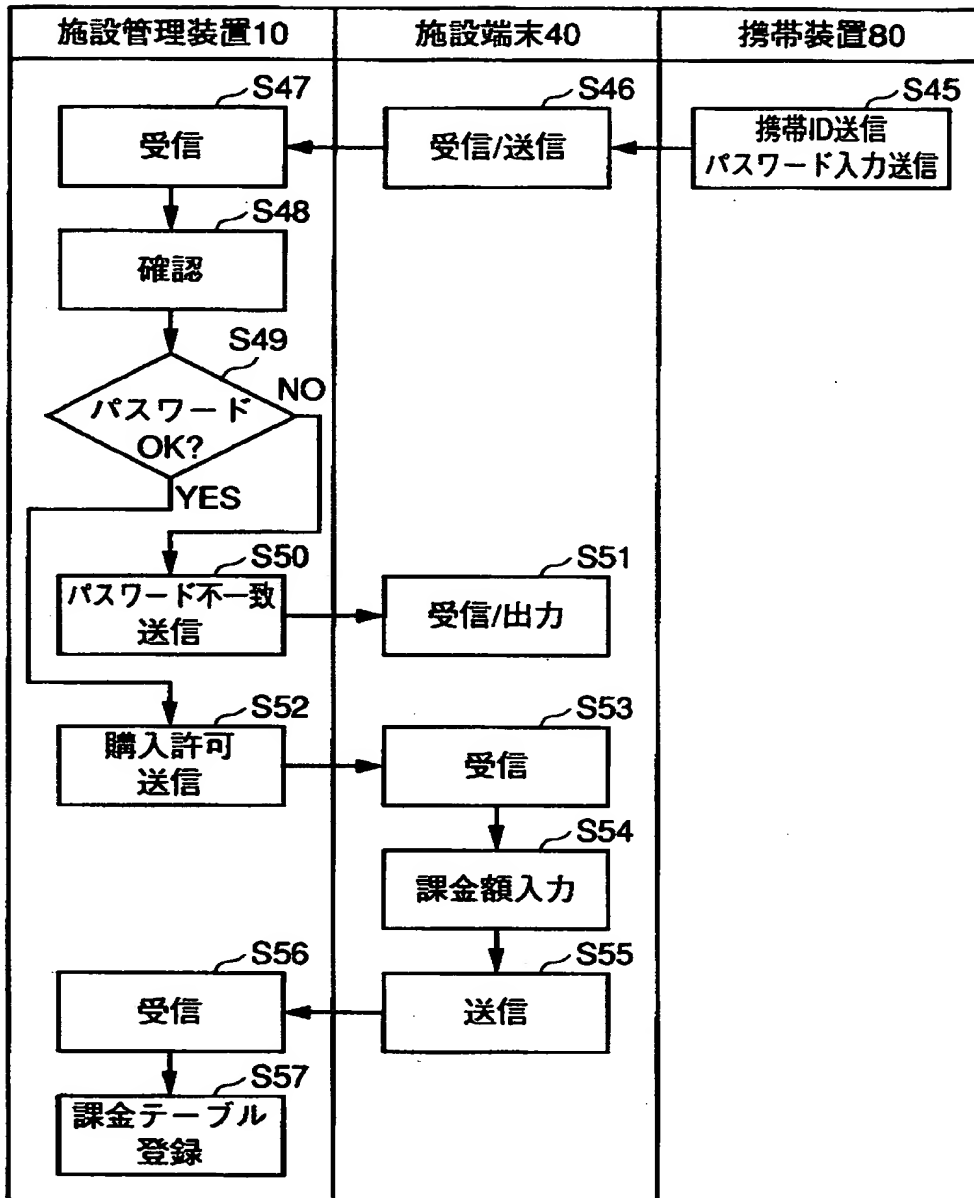
【図 7】



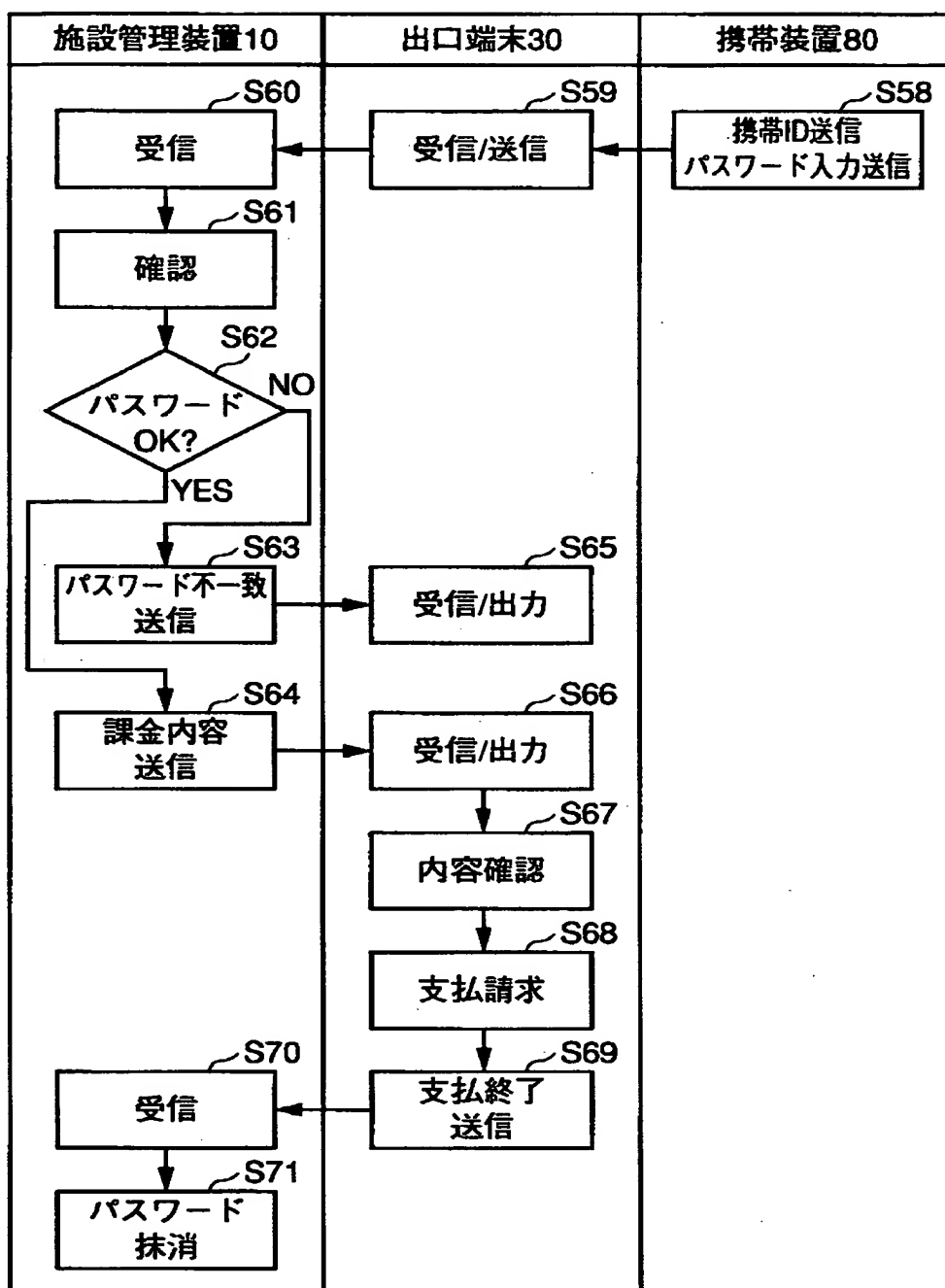
【図 8】



【図9】



【図 1 0】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 施設集合地区内において、予約時刻に遅れることなく予約した施設を利用でき、各施設利用料の支払方法を簡素化した施設管理システムを提供する。

【解決手段】 施設管理装置 1 0 は、予約時刻に近い旨を中継局 6 0 を介して施設利用者の所持する携帯装置 8 0 に送信後、携帯装置 8 0 に送信できた中継局 6 0 の識別子から施設利用者の現在位置を特定し、予約施設までの最短距離を案内する。一方、各施設には施設端末 4 0 が設置され、施設利用者が各施設を利用することにより支払うべき金額を施設利用者が所持する携帯装置 8 0 の識別子ごとに記録することで、出口端末 3 0 で一括して支払いを行なうことができる。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000006013]

1. 変更年月日	1990年 8月24日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都千代田区丸の内2丁目2番3号
氏 名	三菱電機株式会社